



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.	(45) 공고일자	2007년03월30일
A23L 1/39 (2006.01)	(11) 등록번호	10-0701639
	(24) 등록일자	2007년03월23일

(21) 출원번호	10-2005-0094884	(65) 공개번호
(22) 출원일자	2005년10월10일	(43) 공개일자
심사청구일자	2005년10월10일	

(73) 특허권자 한국식품연구원
 경기 성남시 분당구 백현동 산46-1

전라북도 정읍시
전북 정읍시 수성동 440-1 정읍시청

재단법인 전라북도생물산업진흥원
전북 전주시 덕진구 장동 452-32

(72) 발명자 홍상필
 경기도 용인시 구성읍 마북리 엘지아파트 105동 607호

김영호
경기 성남시 분당구 수내동 파크타운대림아파트 139동 303호

김윤지
경기 성남시 분당구 구미동 삼성아파트 1006동 601호

이남혁
경기도 수원시 영통구 망포동 엘지빌리지 108동 2102호

박용곤
경기도 수원시 영통구 영통동 신나무실 건영아파트 605동 1304호

이은미
전라북도 전주시 덕진구 인후동1가 아중현대아파트 110동 603호

(74) 대리인 황이남

(56) 선행기술조사문헌	
1019960020749 *	1020030097398
* 심사관에 의하여 인용된 문헌	

심사관 : 남기창

전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 녹차소스 및 이의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 녹차소스 및 이의 제조방법에 관한 것으로 보다 상세하게는 녹차를 함유하는 소스에 있어서, 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 포함하도록 하여 녹차의 고유한 풍미는 물론 생리기능성이 부여된 우수한 품질의 녹차소스 및 이의 제조방법에 관한 것이다.

본 발명은 녹차를 함유하는 소스 또는 드레싱에 있어서, 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 포함하도록 하여 녹차의 고유한 풍미는 물론 생리기능성이 부여된 우수한 품질의 녹차소스 및 이의 제조방법 제공을 목적으로 한다.

본 발명은 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 소스에 포함하도록 하여 녹차의 고유한 풍미는 물론 생리기능성이 부여된 우수한 품질의 녹차소스 제품을 제공함으로써 최근 웰빙 추세에 힘입어 녹차의 다양한 이용과 녹차산업 활성화에 크게 기여할 수 있다.

특허청구의 범위

청구항 1.

녹차를 함유하는 소스에 있어서,

녹차오일추출물, 알로에분말을 포함하는 녹차소스.

청구항 2.

삭제

청구항 3.

삭제

청구항 4.

제1항에 있어서, 녹차오일추출물은 20~35중량% 포함되고, 알로에분말은 1~5중량% 포함되는 녹차소스.

청구항 5.

녹차를 함유하는 소스 제조에 있어서,

녹차오일추출물, 알로에분말을 소스재료에 첨가하는 단계를 포함하는 녹차소스의 제조방법.

청구항 6.

삭제

청구항 7.

삭제

청구항 8.

제5항에 있어서, 녹차를 녹차 중량 대비 10~20배의 오일에 넣고 20~80℃의 온도에서 100~2000rpm으로 교반하고 3~48시간 동안 추출한 녹차오일추출물 20~35중량%를 첨가하고, 알로에분말은 1~5중량% 첨가하는 녹차소스의 제조 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 녹차소스 및 이의 제조방법에 관한 것으로 보다 상세하게는 녹차를 함유하는 소스에 있어서, 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 포함하도록 하여 녹차의 고유한 풍미는 물론 생리기능성이 부여된 우수한 품질의 녹차소스 및 이의 제조방법에 관한 것이다.

녹차는 아주 오래 전부터 식용이나 약용으로 쓰이다가 제례에 사용되면서 점차 일상의 생활 중에 마시는 기호음료로 정착되었으며, 요즘에는 음용수를 대신으로 녹차를 섭취할 정도로 널리 대중화하였다.

녹차는 승려들의 불교 전파 또는 상인들의 무역 발전에 따라 각국으로 전해지게 되었고 서기 805년에는 일본의 승려 사이조우선사가 중국에서 차 종자를 일본에 전하였으며, 우리나라는 신라 흥덕왕(興德王) 3년(828년)에 김대렴이 당나라에서 가져와 사찰을 중심으로 확대된 것으로 알려지고 있다.

녹차의 성분은 품종이나 재배조건 및 채엽, 제조방법 등에 따라 다르지만 한국산 다엽의 경우 75%의 수분과 25%의 고정성분으로 구성되어 있고 테아닌, 카페인, 탄닌(폴리페놀)이 많고 이외에도 사포닌, 감마-아미노부티르산(γ -Aminobutylic acid, GABA) 등의 특수성분과 망간이나 불소가 많이 함유되어 있는 것으로 알려져 있다.

지금까지 알려진 녹차의 효용은 주로 카테킨 성분에 의한 것으로 항산화 효과, 항돌연변이 효과, 항암작용, 해독작용, 이뇨 촉진, 혈당상승억제, 항콜레스테롤, 충치예방, 구취억제, 면역능력저하 억제 등 다양한 약리작용이 밝혀지고 있어 최근 웰빙(well-being) 바람과 함께 소비량이 점차 증가추세에 있다.

국내 녹차제품은 잎차, 티백, 캔 등의 음료와 녹차성분을 캔디, 쿠키, 젤리 등의 스낵류에 첨가한 녹차스낵, 녹차김치, 녹차장류, 녹차 가미 소주제품 등이 있으나 음료형태의 제품이 95% 이상이고 거의 대부분이 쓰고 떫은맛의 녹차 고유의 특성으로 인해 소비계층이 40대~50대에만 국한되어 있는 실정이다. 이러한 문제를 해결하기 위해 10대~20대를 주용한 대상으로 하는 녹차음료의 개발이 진행되고 있으나 아직까지 녹차는 대부분 음료형태로 소비되고 있다.

따라서 녹차의 소비확대, 부가가치제고를 위해서는 녹차의 우수한 생리기능성을 살린 다양한 응용상품의 연구개발이 요구되고 있으나 아직까지 이에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다.

본 발명은 이러한 문제를 해결하기 위해 녹차를 함유한 소스, 일명 녹차소스를 개발하여 녹차의 소비확대 및 녹차의 우수한 영양성분을 함유하도록 함으로써 경쟁력이 우수한 상품으로서의 가치가 높을 것으로 전망된다.

한편 본 발명의 필수 구성성분인 녹차와 관련된 종래기술로서 한국공개특허 제2000-0002425호에 김치등 절임 식품에 녹차 추출물을 적당량 첨가하여 미생물의 생육을 억제하고 배추나 무의 풋내를 제거하여 가식 기간을 연장하는 녹차추출물과 모노글리세라이드를 첨가한 김치류의 보존방법이 있다.

또한 한국공개특허 제2004-0053041호에 수제비를 맹물이 아닌 기능성이 부여된 녹차 추출액과 녹차분말을 첨가해서 조리하는 방법으로서 재료는 녹차 추출액과, 녹차 분말이 첨가된 밀가루 반죽과 각종 양념이 첨가된 녹차 수제비 및 이의 조리 방법에 대한 내용이 있다.

그러나 본 발명은 녹차를 함유하는 소스에 있어서, 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 포함하도록 하여 녹차의 고유한 풍미는 물론 생리기능성이 부여된 우수한 품질의 녹차소스 및 이의 제조방법에 관한 것으로 상기에서 언급한 종래기술과는 그 기술적 구성을 달리한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본원은 녹차를 함유하는 소스 또는 드레싱에 있어서, 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 포함하도록 하여 녹차의 고유한 풍미는 물론 생리기능성이 부여된 우수한 품질의 녹차소스의 제공을 목적으로 한다.

또한 본 발명은 녹차를 함유하는 소스 제조에 있어서, 녹차분말, 녹차열수추출물 또는 녹차오일추출물을 얻은 다음 이들 중에서 선택된 어느 하나 이상을 소스재료에 첨가하는 단계를 포함하는 녹차소스의 제조방법 제공을 다른 목적으로 한다.

본 발명은 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 소스에 포함하도록 하여 녹차의 고유한 풍미는 물론 생리기능성이 부여된 우수한 품질의 녹차소스 제품을 제공함으로써 최근 웰빙 추세에 힘입어 녹차의 다양한 이용과 녹차산업 활성화에 크게 기여할 수 있다.

발명의 구성

상기에서 언급한 목적을 달성하기 위해 본 발명의 녹차소스는 녹차를 함유하는 소스에 있어서, 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 포함할 수 있다.

본 발명에서 녹차소스는 생선용 소스, 돼지고기용 소스, 소고기용 소스, 샐러드용 소스, 마요네즈 중에서 선택된 어느 하나의 소스에 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상의 녹차성분을 포함하는 소스를 의미한다.

본 발명의 녹차소스에서 녹차분말은 녹차를 분쇄기로 분쇄하여 50~100메쉬(mesh)의 녹차분말을 얻을 수 있다. 본 발명에서 녹차분말은 녹차소스 중에서 2~5중량% 포함될 수 있다.

본 발명의 녹차소스에서 녹차열수추출물은 녹차를 녹차 중량 대비 10~20배의 정제수에 넣고 60~90℃의 열수에서 5~60분간 추출하여 얻을 수 있다. 본 발명에서 녹차열수추출물은 녹차소스 중에서 10~30중량% 포함될 수 있다.

본 발명의 녹차소스에서 녹차오일추출물은 녹차를 녹차 중량 대비 10~20배의 오일에 넣고 20~80℃의 온도에서 100~2000rpm으로 교반하고 3~48시간 동안 추출하여 얻을 수 있다. 본 발명에서 녹차오일추출물은 녹차소스 중에서 20~35중량% 포함될 수 있다. 상기의 녹차오일추출물을 얻을 때 오일은 대두유 또는 옥수수유를 사용할 수 있다.

한편 본 발명의 녹차소스 제조시 녹차소스의 기능성, 관능성 향상을 위해 알로에분말을 녹차소스 중에서 1~5중량% 포함될 수 있다. 이때 알로에분말은 녹차분말과 같은 입자크기를 지니도록 분쇄기를 이용하여 알로에를 분말화하여 얻을 수 있다. 또는 알로에를 알로에 중량 대비 3~5배량의 정제수에 넣고 80~100℃에서 30~2시간 동안 추출하여 추출물을 얻은 다음 이를 분무건조하여 얻은 분말을 사용할 수 있다.

본 발명에서 다양한 조건에 의해 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물을 얻고 또한 다양한 함량으로 녹차소스를 제조한바, 전술한 조건에 의해 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물을 얻어서 전술한 수치의 함량으로 적용시 본 발명의 목적에 부합하는 녹차소스를 얻을 수 있다.

본 발명의 녹차소스는 상기에서 언급한 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상과 통상적으로 소스에 첨가되는 성분인 식초, 간장, 된장, 고추장, 과당, 설탕, 꿀, 물엿, 즙, 마요네즈, 요구르트, 키위시럽, 딸기시럽, 파인애플, 화이트와인, 레드와인, 올리브유, 마늘, 양파, 소금, 후추, 잔탄검(xantan gum), 비타민 C(vitamin C) 중에서 선택된 어느 하나 이상의 성분을 적의 선택하여 생선용 소스, 돼지고기용 소스, 소고기용 소스, 샐러드용 소스를 얻을 수 있다.

한편, 본 발명은 녹차소스의 제조방법을 포함한다.

본 발명의 녹차소스 제조방법은 녹차를 함유하는 소스 제조에 있어서,

녹차분말, 녹차열수추출물 또는 녹차오일추출물을 얻은 다음 이들 중에서 선택된 어느 하나 이상을 소스재료에 첨가하는 단계를 포함하는 녹차소스의 제조방법.

녹차소스 제조시 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물은 녹차를 재료로 하여 상기에서 언급한 조건에 의해 각각 얻을 수 있다.

본 발명의 녹차소스 제조시 녹차분말은 녹차소스 중에서 2~5중량% 첨가될 수 있다.

본 발명의 녹차소스 제조시 녹차열수추출물은 녹차소스 중에서 10~30중량% 첨가될 수 있다.

본 발명의 녹차소스 제조시 녹차오일추출물은 녹차소스 중에서 20~35중량% 첨가될 수 있다.

한편 본 발명의 녹차소스 제조시 녹차소스의 기능성, 관능성 향상을 위해 알로에분말을 녹차소스 중에서 1~5중량% 포함하는 단계를 추가로 더 포함될 수 있다. 이때 알로에분말은 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 소스재료에 첨가전에 소스재료에 첨가할 수 있다. 또한 알로에분말은 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 소스재료에 첨가시 같이 소스재료에 첨가할 수 있다. 그리고 알로에분말은 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 소스재료에 첨가한 후에 소스재료에 첨가할 수 있다.

상기에서 알로에분말은 녹차분말과 같은 입자크기를 지니도록 분쇄기를 이용하여 알로에를 분말화하여 얻을 수 있다. 또는 알로에를 알로에 중량 대비 3~5배량의 정제수에 넣고 80~100℃에서 30~2시간 동안 추출하여 추출물을 얻은 다음 이를 분무건조하여 얻은 분말을 사용할 수 있다.

본 발명의 녹차소스 제조시 녹차열수추출물 또는 녹차오일추출물을 얻은 다음 이들 중에서 선택된 어느 하나 이상을 식초, 간장, 된장, 고추장, 과당, 설탕, 꿀, 물엿, 주스, 마요네즈, 요구르트, 키위시럽, 딸기시럽, 파인애플, 화이트와인, 레드와인, 올리브유, 마늘, 양파, 소금, 후추, 잔탄검(xantan gum), 비타민 C(vitamin C) 중에서 선택된 어느 하나 이상의 성분을 적의 선택한 소스재료에 첨가하여 얻을 수 있다.

본 발명의 녹차소스는 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 소스재료에 첨가하여 생선용 소스, 돼지고기용 소스, 소고기용 소스, 샐러드용 소스를 얻은 다음 이를 80~95℃에서 5~30분 동안 살균처리를 실시할 수 있다.

이하 본 발명의 내용을 실시예 및 시험예를 통하여 구체적으로 설명한다. 그러나, 이들은 본 발명을 보다 상세하게 설명하기 위한 것으로 본 발명의 권리범위가 이들에 의해 한정되는 것은 아니다.

< 실시예 1 >

정읍산 야생 녹차엽(수분함량 4%)을 잘 닦은 후 녹차엽을 녹차엽 중량대비 20배의 정제수에 넣고, 정제수의 온도를 상온(25℃), 60~90℃를 유지하여 5~60분간 추출하여 열수 추출물을 제조하고 추출온도에 따른 녹차의 풍미를 조사하였다.

그 결과 녹차엽을 추출하는 온도가 높을수록 추출시간이 길수록 추출물의 전체적인 수율은 높은 경향이었으나 짙은맛의 강도를 고려한 관능검사(10인 패널대상, 5점평점법)에서 75℃에서 10분간 추출한 처리구가 녹차 고유의 향과 풍미가 가장 우수하게 나타났다(표 1 참조).

표 1. 녹차 열수추출물의 기호도(10분)

추출온도(℃)	기호도*
상온	2.5
65	3.0
75	4.3
85	3.5

*1 : 매우 나쁨 5 : 매우 좋음

< 실시예 2 >

볶음녹차를 볶음녹차 중량대비 20배량의 대두유, 옥수수유, 올리브유에 각각 넣고 25~80℃ 범위에서 100~2,000rpm으로 교반하여 24시간 동안 추출하여 추출물의 관능평가를 실시한 바 옥수수나 올리브유 추출시는 올리브나 옥수수의 향이 강해 녹차추출물의 고유의 풍미가 낮았으나 대두유 추출물의 경우에는 녹차 고유의 맛과 향이 유지되는 특성으로 대두유가 녹차오일추출물의 재료로 가장 우수한 것으로 나타났다.

한편 오일을 이용한 녹차오일추출물 수율은 온도가 높고 추출시간이 길수록 높았으나 추출 온도를 20~30℃로 유지하고 20시간 추출한 경우 녹차 고유의 풍미를 고려한 관능검사(10인 패널대상, 5점 평점법)에서 가장 우수하게 나타났다.

표 2. 녹차 오일추출물의 기호도(20시간)

추출온도(℃)	기호도*
25	4.5
40	4.0
60	4.1
80	3.8

*1 : 매우 나쁨 5 : 매우 좋음

< 실시예 3 >

하기의 표 3-1과 같이 녹차오일추출물, 녹차열수추출물, 레몬식초, 고과당, 백설탕, 레몬주스, 잔탄검(xanthan gum)을 배합하여 비교예 1, 실시예 1-1, 실시예 1-2와 같이 분리형 녹차 드레싱을 제조하였다. 이때 녹차오일추출물은 녹차엽을 녹차엽 중량대비 20배의 대두유에 넣고, 60℃에서 500rpm으로 교반하여 20시간 추출한 것을 사용하였으며, 녹차열수추출물은 녹차엽을 녹차엽 중량대비 20배의 정제수에 넣고, 75℃에서 10분간 추출한 것을 사용하였다.

한편 상기에서 비교예 1, 실시예 1-1, 실시예 1-2에서 제조한 분리형 녹차 드레싱에 대한 관능검사(10인 패널대상, 5점 평점법)를 측정하고 그 결과를 표 3-2에 나타내었다. 그 결과 비교예 보다 실시예 1-1, 실시예 1-2에서 제조한 분리형 녹차 드레싱의 관능결과가 우수함을 알 수 있었다. 한편 실시예 1-1, 실시예 1-2에서의 녹차 드레싱의 경우 녹차열수추출물의 함량을 높이고 레몬식초의 비율을 낮출 경우 분리형 녹차 드레싱의 기호도가 보다 우수함을 알 수 있었다.

표 3-1. 분리형 녹차 드레싱의 조성(단위 : 중량%)

항목	비교예 1	실시예 1-1	실시예 1-2
녹차오일추출물	-	28.9	28.9
녹차열수추출물	-	19.2	28.9
레몬식초	77	28.9	19.2
고과당	9.7	9.7	9.7
소금	0.4	0.4	0.4
백설탕	6.7	6.7	6.7
레몬주스	2.4	2.4	2.4
0.1% 잔탄검	3.8	3.8	3.8
총량	100	100	100

표 3-2. 분리형 녹차 드레싱의 관능평가

항목	비교예	실시에 1-1	실시에 1-2
색상	3.7	4	3.5
단맛	3	3	3
신맛	4.5	4	3
짠맛	2.8	3	3
녹차맛	0	3.3	3.8
녹차향	0	2.5	2.5
녹차조화도	0	2.7	3.7
기호도	2.0	3.4	3.7

*0 : 관능성 없음 1 : 매우 나쁨 5 : 매우 좋음

< 실시예 4 >

하기의 표 4-1과 같이 녹차분말 혹은 녹차오일추출물과 플레인요구르트, 마요네즈, 레몬주스, 꿀, 백설탕, 파인애플, 레몬 식초, 키위시럽, 백후추, 파인애플, 아보카도, 양파, 난황, 소금 등을 배합하여 비교예 2, 실시예 2-1, 실시예 2-2, 실시예 2-3, 실시예 2-4와 같이 유화형 녹차 드레싱을 제조하였다. 이때 녹차분말은 분쇄기를 이용하여 녹차엽을 80메쉬로 분쇄한 것을 사용하였고, 녹차오일추출물은 녹차엽을 녹차엽 중량대비 20배의 대두유에 넣고, 60℃에서 500rpm으로 교반하여 20시간 추출한 것을 사용하였다.

한편 상기에서 비교예 2, 실시예 2-1, 실시예 2-2, 실시예 2-3, 실시예 2-4에서 제조한 유화형 녹차 드레싱에 대한 관능검사(10인 패널대상, 5점 평점법)를 측정하고 그 결과를 표 4-2에 나타내었다.

표 4-2에서처럼 비교예 2의 녹차 드레싱 보다 실시예 2-1, 실시예 2-2, 실시예 2-3, 실시예 2-4의 녹차 드레싱에 대한 기호도가 우수함을 알 수 있었다. 특히 실시예 중에서는 녹차오일추출물 27.3중량%, 마요네즈 45.5중량%, 레몬주스 3.4 중량%, 간파인애플 22.8중량%, 소금 0.5중량%를 배합한 실시예 2-3의 조성으로 제조한 유화형 녹차드레싱의 기호도가 가장 우수하게 나타났다.

표 4-1 유화형 녹차드레싱 조성(단위 : 중량%)

항목	비교예 2	실시에 2-1	실시에 2-2	실시에 2-3	실시에 2-4	실시에 2-5
녹차분말	-	2.3	5.6	-	0.8	0.7
녹차오일추출물	-	-	-	27.3	-	68.2
플레인요구르트	40.5	57.5	55.3	-	-	-
마요네즈	40.5	17.4	16.7	45.5	42.1	-
레몬주스	5.0	5.7	5.6	3.4	12.6	5.1
꿀	3.5	5.7	5.6	-	-	-
백설탕	-	-	-	-	-	5.1
레몬식초	2.5	5.7	5.6	-	-	5.1
키위시럽	2.5	5.7	5.6	-	-	-
백후추	2.0	-	-	0.5	0.5	0.4
간파인애플	-	-	-	22.8	-	-
간아보카도	-	-	-	-	37.2	-
간양파	3.0	-	-	-	6.3	-
난황	-	-	-	-	-	12.8
소금	0.5	-	-	0.5	0.5	2.6
총량	100	100	100	100	100	100

표 4-2 유화형 녹차드레싱의 관능평가

항목	비교예 2	실시에 2-1	실시에 2-2	실시에 2-3	실시에 2-4	실시에 2-5
색상	3.5	4	3.5	4.5	4	3.5
단맛	3	3	3	3	2.5	3
신맛	2.5	3	3	4	4	3.5
짠맛	3	3	3	3	3	4
녹차맛	0	3.5	4	2.3	2.9	3.3
녹차향	0	2	2.5	3	2	2.5
녹차조화도	0	2.5	3	3.6	3.3	3.4
기호도	3.0	4	3.5	4.2	3.8	3.8

* 0: 관능성 없음 1 : 나쁘다 5 : 매우 좋다

< 실시예 5 >

하기의 표 5-1과 같이 녹차분말과 된장, 고추장, 간장, 화이트와인, 마늘, 양파, 설탕, 물엿, 백후추, 레몬주스, 올리브유, 소금, 카레분 등을 첨가하고 혼합하여 비교예 3, 실시예 3-1, 실시예 3-2, 실시예 3-3, 실시예 3-4와 같이 돼지고기용 녹차소스를 제조하였다. 이때 녹차분말은 분쇄기를 이용하여 녹차엽을 80메쉬로 분쇄한 것을 사용하였다.

한편 상기에서 비교예 3, 실시예 3-1, 실시예 3-2, 실시예 3-3, 실시예 3-4에서 제조한 돼지고기용 녹차소스에 대한 관능검사(10인 패널대상, 5점 평점법)를 측정하고 그 결과를 표 5-2에 나타내었다.

표 5-2에서처럼 비교예 3의 녹차 드레싱 보다 실시예 3-1, 실시예 3-2, 실시예 3-3, 실시예 3-4의 돼지고기용 녹차소스에 대한 기호도가 우수함을 알 수 있었다. 특히 실시예 중에서는 녹차분말 2.6중량%, 된장 19.2중량%, 화이트와인 9.6중량%, 백설탕과 물엿 각각 19.2중량%, 백후추 0.1중량%, 레몬주스 9.6중량%, 올리브유 19.2중량%, 소금 1.3중량%의 조성으로 제조한 실시예 3-3의 돼지고기용 녹차소스의 기호도가 가장 우수함을 알 수 있었다.

표 5-1. 돼지고기용 녹차소스 조성(단위 : 중량%)

항목	비교예 3	실시에 3-1	실시에 3-2	실시에 3-3	실시에 3-4
녹차분말	-	0.7	0.7	2.6	1.4
된장	19.0	21.9	20.8	19.2	-
고추장	-	-	-	-	10.5
간장	10.5	-	-	-	10.5
화이트와인	20.0	33	31.2	9.6	5.2
간마늘	5.5	5.5	5.2	-	21.0
간양파	5.5	-	-	-	5.2
백설탕	10.0	10.9	10.4	19.2	10.5
물엿	10.5	10.9	10.4	19.2	10.5
백후추	0.5	-	-	0.1	10.5
레몬주스	5.5	5.5	5.2	9.6	-
올리브유	10.0	10.9	10.4	19.2	21.0
소금	3.0	0.7	0.5	1.3	3.5
카레분	-	-	5.2	-	-
총량	100	100	100	100	100

표 5-2. 돼지고기용 녹차소스 관능검사

항목	비교예 3	실시에 3-1	실시에 3-2	실시에 3-3	실시에 3-4
색상	2.7	3	2.5	3.5	3
단맛	2.9	3	3	3	3.5
신맛	3	3	3	3	3
짠맛	3.1	3.5	3	3.5	3.5
녹차맛	0	2.9	3.4	3.3	3.5

녹차향	0	2.5	2	2.5	2.5
녹차조화도	0	4.2	3.3	4.2	3.6
기호도	3.3	4.2	3.9	4.4	4.2

* 0: 관능성 없음 1: 나쁘다 5: 매우 좋다

< 실시예 6 >

녹차열수추출물, 녹차분말, 녹차엽을 포함하는 녹차베이스와 토마토 페이스트, 간장, 미림, 사과식초, 마늘, 양파, 흑설탕, 물엿, 사과농축액, 우스터소스, 소금을 하기의 표 6-1과 같이 첨가하고 혼합하여 비교예 4, 실시예 4-1, 실시예 4-2, 실시예 4-3, 실시예 4-4와 같이 소고기용 녹차소스를 제조하였다.

한편 상기에서 비교예 4, 실시예 4-1, 실시예 4-2, 실시예 4-3, 실시예 4-4에서 제조한 소고기용 녹차소스에 대한 관능검사(10인 패널대상, 5점 평점법)를 측정하고 그 결과를 표 6-2에 나타내었다.

표 6-2에서처럼 비교예 4의 녹차 드레싱 보다 실시예 4-1, 실시예 4-2, 실시예 4-3, 실시예 4-4의 소고기용 녹차소스에 대한 기호도가 우수함을 알 수 있었다. 특히 실시예 중에서는 녹차베이스 23.1중량%, 토마토 페이스트 14.5중량%, 간장 5.3중량%, 미림 1.3중량%, 사과식초 6.6중량%, 마늘 5.3중량%, 양파 1.3중량%, 흑설탕 5.3중량%, 물엿 10.5중량%, 사과농축액 13.3중량%, 우스터소스 13.3중량%, 소금 0.3중량%의 조성으로 제조한 실시예 4-3의 소고기용 녹차소스의 기호도가 가장 우수함을 알 수 있었다.

상기에서 녹차베이스는 녹차열수추출물 30중량%, 녹차분말 2중량%, 볶음녹차엽 2중량%, 현미가루 5중량%, 키위시럽 7.5중량%, 소금 0.5중량%, 물엿 7중량%, 정제수 46중량%으로 이루어진 것을 사용하였다. 이때 녹차베이스에 사용된 녹차열수추출물은 녹차엽을 녹차엽 중량대비 20배의 정제수에 넣고, 75℃에서 10분간 추출한 것을 사용하였고, 녹차분말은 분쇄기를 이용하여 녹차엽을 80메쉬로 분쇄한 것을 사용하였다.

표 6-1. 소고기용 녹차소스 조성(단위: 중량%)

항목	비교예 4	실시예 4-1	실시예 4-2	실시예 4-3	실시예 4-4
녹차베이스	-	13.1	18.4	23.1	15.8
토마토페이스트	29.5	16.4	15.4	14.5	15.8
간장	6.0	6.0	5.6	5.3	5.8
미림	1.5	1.5	1.4	1.3	1.5
사과식초	7.5	7.5	7.0	6.6	7.2
간양파	6.0	6.0	5.6	5.3	5.8
간마늘	1.5	1.5	1.4	1.3	1.5
흑설탕	6.0	6.0	5.6	5.3	5.8
물엿	11.7	11.7	11.1	10.4	11.5
사과에센스	15.0	15.0	14.1	13.3	14.5
우스터소스	15.0	15.0	14.1	13.3	14.5
소금	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
총량	100	100	100	100	100

표 6-2. 소고기용 녹차소스 관능검사

항목	비교예 4	실시예 4-1	실시예 4-2	실시예 4-3	실시예 4-4
색상	3.5	3.5	3.5	3	3.5
단맛	3.5	3.5	3	3	3
신맛	4.2	4	3.5	3	3.5
짠맛	3	3	3	3	3
녹차맛	0	2.8	4.7	5	4.6
녹차향	0	2	2.5	3	3
녹차조화도	0	3.4	4.6	4.2	4.2

기호도	3.5	4.1	4.1	4.3	3.8
-----	-----	-----	-----	-----	-----

* 0: 관능성 없음 1 : 나쁘다 5 : 매우 좋다

발명의 효과

상기 실시예에서처럼 본 발명의 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상을 포함하는 녹차소스는 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나가 포함되지 않은 소스에 비해 관능성이 우수함을 알 수 있다.

한편 본 발명의 녹차소스는 녹차엽을 재료로 하여 녹차분말, 녹차열수추출물, 녹차오일추출물 중에서 선택된 어느 하나 이상, 특히 2가지 이상을 녹차소스 제조시 첨가함으로써 녹차의 고유한 풍미는 물론 생리기능성이 부여된 우수한 품질의 녹차소스 제품을 제공하여 최근 웰빙 추세에 힘입어 녹차의 다양한 이용과 녹차산업 활성화에 크게 기여할 수 있다.

상술한 바와 같이, 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만 해당 기술 분야의 숙련된 당업자라면 하기의 특허 청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.